



Institutionen för tjänstvetenskap

Examensarbete för kandidatexamen

Mätt, styrd och uppföljd

*En kvalitativ studie om lagerarbetares upplevelser av digital styrning
och kontroll i lagerarbete*

Eddie Hoang

Liam Svensson

Antal ord: 10 976

Gruppenr: 21

Handledare:
Henrik Loodin

Examensarbete
LGMk65
VT 2026

Sammanfattning

Denna studie undersöker hur lagerarbetare upplever digital prestationsmätning, scannerstyrning och produktivitetskrav i sitt dagliga arbete. Studien tar sin utgångspunkt i att digitala styrsystem inom lagerverksamhet både kan fungera som stödjande verktyg för effektivitet och struktur, samtidigt som de kan innebära ökad kontroll, övervakning och prestationspress. Syftet med studien är att bidra med en fördjupad förståelse för hur dessa motsägelsefulla dimensioner samexisterar i arbetstagarnas erfarenheter av lagerarbete. Studien bygger på en kvalitativ forskningsansats och genomfördes genom semistrukturerade intervjuer med lagerarbetare som arbetar i verksamheter där digital prestationsmätning och scannersystem används.

Resultaten visar att digitala styrsystem upplevs som stödjande eftersom de skapar struktur, tydlighet och effektivitet i arbetet. Samtidigt visar studien att systemen även bidrar till ökad standardisering, prestationspress och självövervakning. Prestationsmätningarna påverkar arbetstempo, arbetsutförande och arbetstagarnas möjlighet att påverka sitt arbete, vilket i vissa fall skapar stress och begränsat handlingsutrymme. Studien bidrar därmed med ökad förståelse för digitala styrsystems dubbla natur i lagerarbete, där effektivitet och kontroll inte framträder som separata processer utan som nära sammanlänkade dimensioner som samexisterar och påverkar varandra.

Innehållsförteckning

1.Introduktion	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Problematisering	5
1.3 Syfte och forskningsfråga	7
2. Tidigare forskning	8
2.1. Digital styrning och algorithmic management i arbetslivet	9
2.2. Digital kontroll och prestationsmätning i lagerarbete	10
2.3. Konsekvenser för arbetstagare och arbetsmiljö	11
3. Teoretisk Referensram	12
3.1 The labour process theory	12
3.2 Algorithmic management	13
3.3 Neo-taylorism och digital kontroll	13
3.4 JDCS-modellen och arbetsmiljö	14
4. Metod	17
4.1 Litteratursökning	17
4.2 Vetenskaplig utgångspunkt	17
4.3 Forskningsansats	18
4.4 Val av metod	18
4.5 Urval	19
4.6 Genomförandet av intervjuer och analys av materialet	19
4.7 Tillförlitlighet och metodreflektion	20
5. Resultat och analys	22
5.1 Styrssystem som stöd och kontroll	22
5.2 Prestationsmätning och upplevelsen av övervakning	26
5.3 Sociala relationer och arbetsmiljö under prestationskrav	30
6. Diskussion & Slutsats	32
6.1 Diskussion	32
6.2 Slutsatser	36
6.3 Framtida forskning	37
7. Källförteckning	39
8. Bilagor	42
8.1 Intervjumanus	42
8.2 Samtyckesblankett	45

1.Introduktion

Följande kapitel har som avsikt att presentera bakgrunden till det valda ämnet. Därefter följer en problematisering som belyser centrala utmaningar och det forskningsgap som finns inom området och tidigare forskning. Avslutningsvis presenteras studiens syfte och frågeställning, vilka tar sin utgångspunkt i det identifierade problemområdet.

1.1 Bakgrund

Under de senaste decennierna har arbetslivet förändrats i takt med globalisering, teknologisk utveckling och ökade krav på effektivitet. Organisationer verkar idag i en konkurrensutsatt miljö där produktivitet och kostnadseffektivitet är centrala faktorer för att kunna upprätthålla lönsamhet. Detta har lett till att företag i allt större utsträckning fokuserar på att optimera sina interna processer och resurser (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 57). Parallellt med denna utveckling har digitaliseringen möjliggjort nya sätt att organisera, styra och följa upp arbetet.

En sektor där denna utveckling varit särskilt tydlig är inom logistik- och lagerverksamhet. I takt med att e-handeln vuxit har kraven på snabba leveranser, flexibilitet och hög precision ökat (Hübner, Holzapfel & Kuhn, 2016, s. 258). För att möta dessa krav har lagerverksamheter genomgått en omfattande omställning, där manuella arbetsmoment i allt större utsträckning har ersatts eller kompletterats av digitala system och tekniska lösningar. Exempel på detta är användning av handdatorer, streckkodsskanning och pick-by-voice system, vilka möjliggör en mer strukturerad och effektiv hantering av varuflöden (Kembro, Selviaridis & Näslund, 2017, s. 158).

Samtidigt har denna utveckling inneburit att digitala system fått en allt större roll i hur arbete organiseras och kontrolleras i praktiken. Genom scannersystem och prestationsmätning kan arbetsgivares möjlighet att samla in data om arbetstagares prestationer ske i realtid. Detta innebär att individuella arbetsinsatser kan mätas, registreras och jämföras på ett sätt som tidigare inte varit möjligt (Moore, Upchurch & Whittaker, 2018, s.18). I lagerarbete tar detta sig ofta uttryck i form av prestationsmått såsom antal plock per timme, hanterade ordrar eller tidsåtgång för specifika arbetsmoment.

Den teknologiska utvecklingen kan därmed förstås som en motsägelsefull process. Å ena sidan möjliggör digitala styrsystem ett mer strukturerat och effektivt arbete genom att organisera arbetsflöden, minska osäkerheten och tydliggöra arbetsuppgifter. Systemen kan

därmed fungera som ett stöd för arbetstagare i det dagliga arbetet. Å andra sidan innebär systemen också nya möjligheter att övervaka, mäta och kontrollera arbetstagarnas prestationer kontinuerligt. När arbetet i högre grad organiseras genom prestationsmått och datadrivna system riskerar arbetstagarnas handlingsutrymme att begränsas samtidigt som kraven på effektivitet och produktivitet ökar.

Denna dubbelhet innebär att digitala styrsystem inte enbart kan förstås som neutrala tekniska hjälpmedel, utan också som en del av hur arbete organiseras och kontrolleras i moderna arbetsmiljöer. Det som samtidigt upplevs som stödjande och effektiviserande kan därmed också bidra till ökad kontroll, prestationspress och förändrade villkor för arbetstagarnas självständighet och arbetsmiljö (Zhang, Cooke, Ahlstrom & McNeil, 2025, s. 661).

Tidigare forskning visar att prestationsmätningar kan bidra till ökad effektivitet och tydlighet i arbetet, men också till ökad stress, prestationspress och känsla av kontroll hos arbetstagare (Marr, 2016, s. 26; Wood, Graham, Lehdonvirta & Hjorth, 2019, s. 9-10). Den digitala styrningen innebär därmed inte enbart förändrade arbetsprocesser, utan också förändrade relationer mellan effektivitet, kontroll och arbetstagarnas arbetsmiljö.

1.2 Problematisering

Digitaliseringen av arbetslivet innebär inte endast nya sätt att organisera och effektivisera arbete, utan också en förändring i hur arbetsprocesser styrs och följs upp (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 59; Moore et al., s. 76). Inom lager- och logistiksektorn har digitala system möjliggjort en mer detaljerad registrering och analys av arbetsmoment, där arbetstagares prestationer kontinuerligt mäts, sparas och jämförs genom exempelvis scannerbaserade system (Cheon & Erickson, 2025, s. 4-5). Detta innebär även att arbetsvillkoren förändras, där digital styrning kan kopplas till ökat arbetstempo och högre krav på prestation (Nilsson, Matilla-Santander, Lee, Brulin & Håkansta, 2025, s. 6-8), samtidigt som systemen kan bidra till ökad effektivitet och struktur i arbetet.

Denna utveckling innebär en förskjutning i hur arbetsprocessen organiseras, där styrningen i allt högre grad sker genom teknologiska system och datadrivna processer snarare än genom direkt mänsklig arbetsledning (Kellogg, Valentine & Christin, 2020, s. 375). I detta sammanhang kan digital prestationsmätning förstås som en del av bredare organisatoriska förändringar där uppföljning och reglering av arbete integreras i tekniska system (Ouchi,

1979, s. 838-840), vilket innebär att teknologin både kan fungera som ett stöd i arbetet och som ett verktyg för kontroll över arbetstagarna.

Tidigare forskning visar att digitala styrsystem kan bidra till ökad effektivitet, tydlighet och struktur i arbetsprocesser (Kembro et al., 2017, s.155; Marr, 2016, s. 26). Samtidigt visar forskning att systemen även kan bidra till ökad prestationspress, stress och begränsat handlingsutrymme för arbetstagare (Nilsson et al., 2025, s. 7; Wood et al., 2019, s. 9-10). Forskningsfältet präglas därmed av en central spänning där digitala styrsystem samtidigt framställs som stödjande och kontrollerande.

Trots detta har tidigare forskning i mindre utsträckning undersökt hur dessa motsägelsefulla dimensioner samexisterar i arbetstagares dagliga erfarenheter av lagerarbete. Tidigare forskning analyserar effektivitet och kontroll som separata dimensioner av digital styrning, medan det fortfarande finns begränsad förståelse för hur dessa processer samtidigt samverkar i det dagliga arbetet. Särskilt begränsad är förståelsen för hur arbetstagare förhåller sig till system som både kan upplevas som effektiva och underlättande, samtidigt som de innebär ökad övervakning, standardisering och kontroll över arbetsprocessen. Det finns därför ett behov av att undersöka hur digitala styrsystem påverkar relationen mellan effektivitet, kontroll, handlingsutrymme och arbetsmiljö i praktiken.

Att undersöka dessa frågor är relevant både ur ett teoretiskt och praktiskt perspektiv. Ur ett teoretiskt perspektiv bidrar studien med kunskap om digitala styrsystems dubbla natur i lagerarbete. Studien undersöker hur teknologin samtidigt kan fungera som ett stöd för att strukturera och effektivisera arbetet, men också som ett verktyg för övervakning, prestationsstyrning och kontroll. Genom att fokusera på arbetstagarnas erfarenheter bidrar studien till en fördjupad förståelse för hur digital styrning påverkar kontroll, arbetstempo, handlingsutrymme och arbetsvillkor i det dagliga arbetet och hur arbetstagare upplever dessa förändringar i praktiken.

1.3 Syfte och forskningsfråga

Syftet med denna studie är att undersöka hur lagerarbetare upplever digital prestationsmätning, scannerstyrning och produktivitetskrav i sitt dagliga arbete. Tidigare forskning har främst behandlat digital styrning ur ett organisatoriskt och effektivitetsorienterat perspektiv, medan arbetstagarnas egna erfarenheter av hur systemen påverkar deras arbetets utförande, handlingsutrymme och arbetsmiljö i mindre utsträckning har studerats. Mot denna bakgrund syftar studien till att bidra med en fördjupad förståelse för hur digitala styrsystem påverkar lagerarbetares upplevelser av arbetstempo, kontroll och arbetsvillkor i praktiken.

Studien bidrar även med ökad kunskap om digitala styrsystems dubbla funktion i lagerarbete, där systemen både kan fungera som stödjande verktyg som effektiviserar och strukturerar arbetet, samtidigt som de kan upplevas som kontrollerande genom ökad övervakning, prestationspress och begränsat handlingsutrymme. Genom att fokusera på arbetstagarnas egna erfarenheter möjliggör studien en ökad förståelse för hur digitala styrsystem både organiserar och påverkar det dagliga arbetet i lagerverksamheter.

Studien utgår från följande frågeställning:

Hur upplever lagerarbetare digital prestationsmätning och scannerstyrning i relation till arbetets effektivitet, kontroll och arbetsmiljö?

2. Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras tidigare forskning som är relevant för studiens ämne. Här tas forskning upp om hur digitala system används i arbetslivet, särskilt inom lagerarbete och logistikverksamheter. Avsnittet kommer även att beskriva hur arbete styrs och mäts med hjälp av digital teknik, samt vilka effekter detta kan ha på arbetstagare och deras arbetsmiljö och arbetssituation.

Tidigare forskning visar att digitala system i arbetslivet ursprungligen har införts i syfte att effektivisera arbetsprocesser och skapa en mer strukturerad organisering av arbete (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 57). Inom logistik- och lagerverksamheter har teknologier såsom lagerhanteringssystem och scannerbaserade verktyg möjliggjort en mer systematisk hantering av arbetsuppgifter, där arbetsflöden kan planeras och följas upp mer effektivt (Cheon & Erickson, 2025, s. 5; Kembro et al., 2017, s. 155).

Samtidigt har forskningen i allt högre grad visat att digitala system används både för effektivisering och för att styra och kontrollera arbete. Genom kontinuerlig insamling av data om arbetsprestationer möjliggörs en mer detaljerad uppföljning av arbetstagare, där prestationer kan mätas, jämföras och påverkas i realtid (Kellogg et al., 2020, s. 382; Nilsson et al., 2025 s. 7-9). Studier visar även att denna typ av digital styrning kan påverka arbetstagarnas arbetsvillkor, exempelvis genom ökat arbetstempo och högre prestationskrav (Wood et al., 2019, s.13).

I denna studie förstås digital styrning som användningen av teknologiska system för att organisera, följa upp och påverka arbetsprocesser genom datadriven information. Detta innefattar exempelvis scannerbaserade system, pick-by-voice och prestationsmätning, där arbetstagares aktiviteter registreras i realtid och används som grund för styrning av arbetet.

2.1. Digital styrning och algorithmic management i arbetslivet

Forskning om digital styrning i arbetslivet visar att teknologiska system i allt högre grad används för att organisera, övervaka och strukturera arbete. Inom lager- och logistiksektorn har detta inneburit en utveckling där arbetsprocesser i ökande utsträckning baseras på realtidsdata och standardiserade arbetsflöden (De Lombaert et al., 2024, s. 149-150).

Denna utveckling har i forskningen identifierats som algorithmic management, vilket syftar på användningen av algoritmer och datadrivna system för att organisera och kontrollera arbete. Enligt Nilsson et al. (2025, s. 2) innebär detta att funktioner som tidigare hanterades av arbetsledare, såsom arbetsfördelning och prestationsuppföljning, i allt större utsträckning automatiseras. Tidigare forskning pekar på att detta leder till en mer standardiserad styrning där arbetet organiseras utifrån fasta regler snarare än anpassas efter specifika situationer och individuella bedömningar. Cheon och Erickson (2025, s. 6) framhåller att denna utveckling är särskilt tydlig i lagerarbete, där återkommande arbetsmoment gör det möjligt att mäta och effektivisera arbetet digitalt.

Studier av företag som Amazon illustrerar hur algorithmic management tar sig uttryck i praktiken. I dessa kontexter används digitala system för att instruera arbetstagare i realtid samtidigt som arbetsmoment registreras och omvandlas till prestationsdata. Forskning visar att denna typ av system möjliggör en detaljerad uppföljning av individuella prestationer och en kontinuerlig jämförelse mellan arbetstagare (Alimahomed-Wilson & Reese, 2021, s. 432; Delfanti, 2021, s. 51). Detta indikerar att digital styrning även används för att skapa mätbara och jämförbara prestationer.

Samtidigt visar forskningen variationer i hur denna utveckling förstås. Vissa studier betonar att datadriven styrning bidrar till ökad effektivitet, transparens och förutsägbarhet i arbetsprocesser (De Lombaert et al., 2024, s. 151-152). Andra studier lyfter fram att standardisering och kontinuerlig mätning förändrar villkoren för hur arbete utförs, bland annat genom att begränsa utrymmet för individuella anpassningar och beslutsfattande (Nilsson et al., 2025, s. 3). Denna skillnad i fokus tyder på att forskningsfältet präglas av olika perspektiv på digital styrning, där teknologins roll tolkas antingen som ett effektiviserings verktyg eller som en form av strukturerad kontroll.

En återkommande aspekt är att styrningen i hög grad sker genom de system som arbetstagare använder i sitt dagliga arbete. Detta innebär att kontrollen inte nödvändigtvis är direkt synlig,

utan integrerad i arbetsprocessen genom digitala verktyg och prestationsmått. Forskning visar att denna form av styrning gör det möjligt att snabbt upptäcka och åtgärda avvikelser från förutbestämda normer (Kellogg et al., 2020, s. 377).

2.2. Digital kontroll och prestationsmätning i lagerarbete

Digital styrning inom lagerarbete innebär ofta att arbetstagares prestationer mäts, registreras och följs upp i realtid (Delfanti 2021, s. 43). Till skillnad från den mer övergripande organiseringen av arbete som behandlas i föregående avsnitt, fokuserar denna del av forskningen på hur styrningen konkret implementeras i det dagliga arbetet genom tekniska system.

Studier visar att digitala verktyg, såsom scanners, pick-by-voice och lagerhanteringssystem, används för att styra arbetsflöden på detaljnivå. Delfanti (2021, s. 46-47) beskriver hur arbetstagare i lager instrueras steg för steg genom digitala system, där varje moment registreras och mäts i tid. Detta innebär att arbetsprocessen bryts ned i mindre delar som kan analyseras och jämföras, vilket möjliggör en kontinuerlig uppföljning av arbetstempo och produktivitet.

Studier visar att denna typ av prestationsmätning används för att följa upp arbete och för att aktivt styra det. Alimahomed-Wilson och Reese (2021, s. 430-432) visar att arbetstagarnas prestationer kopplas till specifika produktivitetsmål, vilket innebär att arbetet i praktiken formas utifrån de mått som systemen producerar. Detta indikerar att prestationsmätning fungerar som ett centralt styrmedel, där det som mäts också blir det som prioriteras i arbetet.

Vidare visar forskning att den data som samlas in genom dessa system kan få betydelse utöver det dagliga arbetet. Rozmysłowicz och Krzyżaniak (2023, s. 151-153) lyfter fram att prestationsdata i vissa fall används som underlag för beslut om exempelvis anställning, omplacering eller uppsägning. Detta tyder på att digital prestationsmätning inte endast påverkar hur arbete utförs, utan även hur arbetstagare värderas inom organisationen.

Denna utveckling har i forskningen kopplats till teorin Neo-Taylorism, där arbetsprocesser delas upp i standardiserade och mätbara moment som kan optimeras och enkelt övervakas (Gautié, Jaehrling & Perez, 2020, s. 760-762). I lagerarbete innebär detta att komplexa arbetsuppgifter omvandlas till repetitiva och tidsbestämda aktiviteter. Genom digitala system blir arbetsmomenten därmed enklare att mäta, följa upp och styra i realtid, vilket skapar

ökade möjligheter till kontroll över arbetsprocessen. Samtidigt visar forskningen att denna typ av organisering bidrar till att arbetet i högre grad formas av systemens logik, där fokus ligger på att uppnå kvantitativa mål. Dock framgår det även vissa variationer i hur dessa system används och vilka konsekvenser de får. Medan vissa studier betonar att prestationsmätning skapar tydlighet och struktur i arbetet (Marr, 2016, s. 26), visar andra att den kontinuerliga registreringen av arbetsmoment förändrar arbetets karaktär genom att göra det mer standardiserat och mindre flexibelt (Wood et al., 2019, s. 13).

2.3. Konsekvenser för arbetstagare och arbetsmiljö

Forskning visar att de förändringar som följer av digitala styrsystem får tydliga konsekvenser för hur arbetstagare upplever sin arbetsmiljö (Wood et al., 2019, s.15). I takt med att arbete i högre grad kopplas till mätbara prestationer och kontinuerlig uppföljning, förändras också villkoren för hur arbete utförs och värderas i praktiken.

Ett återkommande resultat i tidigare forskning är att arbetsintensiteten tenderar att öka. När arbetet organiseras utifrån tydliga prestationsmål och kontinuerlig uppföljning kan detta bidra till att arbetstempot intensifieras samtidigt som utrymmet för pauser och variation i arbetet begränsas (Zayid, H., Alzubi, A., Berberoğlu, A. & Khadem, A. 2024, s. 4-5).

Denna förändring hänger nära samman med hur kontroll upplevs i arbetet. När arbetsprocesser struktureras genom digitala system förändras förutsättningarna för självständighet, då möjligheten att påverka arbetets utförande minskar (De Lombaert et al., 2024, s. 152). I dessa sammanhang blir arbetet mer förutbestämt och standardiserat, vilket kan påverka hur arbetstagare upplever sitt handlingsutrymme i vardagen.

I vissa fall beskrivs tydliga prestationsmål som något som skapar struktur och förutsägbarhet, vilket kan underlätta arbetet i miljöer där uppgifter annars är oklara (Marr, 2016, s. 28). Däremot kan den kontinuerliga uppföljningen även bidra till stress och en känsla av att ständigt vara övervakad (Wood et al., 2019, s.15). Detta tyder på att konsekvenserna varierar beroende på hur systemen används och förstås i olika arbetsmiljöer.

Förändringarna påverkar även relationerna på arbetsplatsen. När uppföljning och återkoppling i större utsträckning förmedlas genom system och prestationsdata, så förändras arbetstagarnas bemötande och tolkning gentemot andra kollegor och arbetsledningen (Kellogg et al., 2020, s. 378). Detta kan påverka hur stöd och relationer upplevs, då kontakten

i högre grad förmedlas via system istället för genom direkt kommunikation (Moore et al., 2018, s.77).

Dock anpassar sig arbetstagare inte bara sig till dessa villkor, utan också aktivt förhåller sig till dem. Genom olika strategier försöker individer hantera de krav som ställs i arbetet, exempelvis genom att justera sitt arbetssätt eller prioritera vissa uppgifter (Cheon & Erickson, 2025, s. 6).

3. Teoretisk Referensram

Följande kapitel har som mål att presentera de teoretiska utgångspunkter som ligger till grund för studien. Här introduceras centrala begrepp och teorier som används för att förstå digital styrning och kontroll i arbetslivet. Kapitlet behandlar även hur dessa teorier kan bidra till att förklara relationen mellan styrning, arbetstagare och arbetsprocesser, samt hur arbetskrav och kontroll hänger samman med upplevelser av arbetsmiljö och välmående i arbetslivet.

3.1 The labour process theory

The labour process theory utgår från att arbete formas i samspelet mellan organisatorisk styrning och arbetstagarnas egna handlingar, tolkningar och strategier (Burawoy, 1979, s.78). Teorin betonar att arbetstagare inte enbart är passiva mottagare av kontroll, utan aktiva aktörer som kan förhålla sig till, anpassa sig till eller i vissa fall motverka de styrformer som implementeras i organisationen. Inom detta perspektiv förstås kontroll som en central del av arbetsprocessen, där arbetsgivare strävar efter att organisera och reglera arbete för att uppnå effektivitet, samtidigt som arbetstagare försöker skapa utrymme för autonomi och hantera de krav som ställs (Burawoy, 1979, s. 84).

Burawoy (1979, s. 137) menar även att kontroll i arbetslivet inte enbart upprätthålls genom direkt övervakning, utan också genom att arbetstagare successivt accepterar och reproducerar organisationens sätt att organisera arbetet. Detta kan förstås som en form av internalisering, där organisatoriska normer och krav successivt blir en del av arbetstagarnas egna handlingar och förhållningssätt till arbetet.

I digitala arbetsmiljöer innebär detta synsätt att även om arbetet är standardiserat och styrt genom algoritmer och datadrivna system, finns det fortfarande utrymme för individuella

tolkningar och strategier. Medarbetare är därför inte endast passiva mottagare av digital kontroll, utan kan anpassa sig till, hantera eller ibland kringgå de digitala systemen i praktiken (Cheon & Erickson, 2025, s.9).

Detta visar att kontrollen i arbetsprocessen inte är total, utan formas i samspelet mellan tekniska system och arbetstagarnas egna handlingar. Teorin är därmed relevant för att förstå hur lagerarbetare upplever och förhåller sig till digital styrning i sitt arbete.

3.2 Algorithmic management

Begreppet algorithmic management används för att beskriva hur arbete i allt större utsträckning organiseras, övervakas och styrs genom digitala system och algoritmer snarare än genom traditionell mänsklig arbetsledning (Kellogg et al., 2020, s.375). Denna form av styrning innebär att beslut kring arbetsfördelning, uppföljning och utvärdering baseras på datadrivna processer, där information samlas in och analyseras i realtid (Möhlmann & Zalmanson, 2017, s. 5).

Genom sådana system kan arbetsuppgifter automatiskt tilldelas, prestationer mätas kontinuerligt och arbetstagare jämförs utifrån bestämda mål och prestationer (Kellogg et al., 2020, s. 384). Detta innebär att arbetsledande funktioner i högre grad integreras i tekniken, vilket förändrar hur arbete organiseras och kontrolleras. Istället för att styrningen sker genom direkt mänsklig interaktion, sker den genom algoritmer som definierar vad som ska göras, hur det ska göras och i vilken takt.

Inom lagerarbete blir denna utveckling särskilt tydlig genom användning av scannersystem, prestationsmätningar och andra digitala verktyg som registrerar arbetstagares aktiviteter i realtid (Nilsson et al., 2025, s. 7). På så sätt integreras kontroll i tekniken, vilket innebär att övervakning sker kontinuerligt och ofta utan direkt mänsklig inblandning (Nilsson et al., 2025, s. 9).

3.3 Neo-taylorism och digital kontroll

Neo-Taylorism utgör ett centralt perspektiv för att förstå hur arbete organiseras och kontrolleras i digitalt styrda arbetsmiljöer. Perspektivet bygger på Taylorismens idé om att arbete effektiviseras genom att delas upp i standardiserade och mätbara moment som kan övervakas och optimeras (Blake & Moseley, 2011, s. 348–349). I moderna arbetsmiljöer har dessa principer vidareutvecklats genom digital teknik och datadrivna system, vilket möjliggör

en mer omfattande styrning och kontroll av arbetsprocesser i realtid (Gautié et al., 2020, s. 778-780).

Genom scannersystem, prestationsmätningar och andra digitala verktyg kan arbetstagares prestationer kontinuerligt registreras, analyseras och jämföras. Detta innebär att arbetsprocessen i högre grad organiseras genom standardiserade arbetsflöden där arbetstempo, arbetsordning och prestation styrs genom teknologiska system snarare än genom direkt mänsklig arbetsledning (Moore et al., 2018, s. 77). Neo-Taylorism kan därmed förstås som en modern form av datadriven kontroll där effektivitet skapas genom kontinuerlig mätning, övervakning och optimering av arbete.

Denna utveckling kan även förstås i relation till Ouchis (1979) teori om kontrollmekanismer. Enligt Ouchi (1979, s. 837-839) kan kontroll utövas både genom reglering av arbetstagares beteenden och genom uppföljning av prestationer i relation till uppsatta mål. I digitalt styrda arbetsmiljöer intensifieras dessa kontrollformer genom teknologiska system som möjliggör kontinuerlig datainsamling och prestationsuppföljning i realtid.

Detta sätt att organisera arbete utvecklades tydligt inom den industriella massproduktionen genom Henry Fords produktionssystem, vilket Gramsci (1971, s. 301-305) senare benämnde som Fordism. Gramsci menade att denna utveckling inte enbart förändrade produktionen, utan även formade arbetstagarnas beteenden och sätt att förhålla sig till arbete genom att effektivitet och disciplin successivt internaliserades i arbetsprocessen.

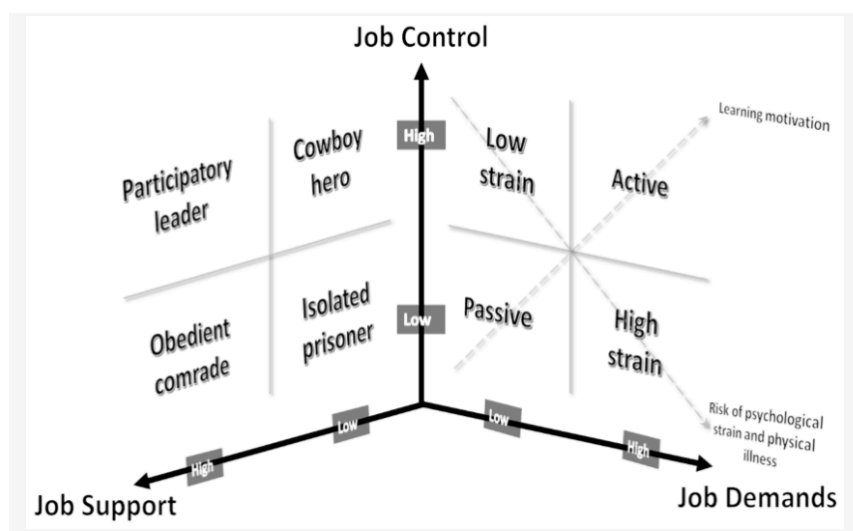
Samtidigt innebär dessa former av digital styrning att frågor om kontroll, handlingsutrymme och arbetsmiljö blir allt mer centrala för att förstå hur arbetet upplevs i praktiken. För att vidare analysera sambandet mellan arbetskrav, kontroll och välmående presenteras därför Karasek och Theorells krav-kontroll-stöd-modell (JDCS-modellen).

3.4 JDCS-modellen och arbetsmiljö

För att förstå hur kontrollmekanismer i digitalt styrda arbetsmiljöer hänger samman med arbetsmiljö och välmående presenteras Karaseks krav-kontroll-modell. Modellen utgår från att arbetstagares välmående formas i samspelet mellan arbetskrav och graden av kontroll över arbetet. Arbetskrav avser de fysiska och mentala belastningar som arbetstagare utsätts för, exempelvis högt arbetstempo och prestationskrav, medan kontroll syftar till graden av autonomi och möjligheten att påverka hur arbetet utförs (Karasek, 1979, s. 286-287).

Enligt modellen uppstår den mest belastande arbetssituationen när höga krav kombineras med låg kontroll, vilket ökar risken för stress, psykisk belastning och negativa hälsoeffekter (Karasek, 1979, s. 288-290). I sådana arbetssituationer förväntas arbetstagare prestera på en hög nivå samtidigt som deras möjlighet att påverka arbetets utförande är begränsad. Modellen visar samtidigt att höga krav inte nödvändigtvis behöver leda till negativa konsekvenser. När höga krav kombineras med hög kontroll kan arbetet istället upplevas som stimulerande och utvecklande, eftersom arbetstagare då har större möjlighet att påverka arbetsprocessen och använda sina egna kunskaper och färdigheter i arbetet. Låga krav i kombination med låg kontroll kan däremot bidra till passivitet och minskat engagemang, medan hög kontroll tillsammans med lägre krav ofta förknippas med mindre stress och bättre möjligheter till återhämtning (Karasek, 1979, s. 291-295)

Modellen har vidareutvecklats genom att inkludera socialt stöd, vilket benämns som krav-kontroll-stöd-modellen (Karasek & Theorell, 1990). Denna vidareutveckling visar att stöd från kollegor och chefer kan fungera som en resurs som mildrar negativa effekter av höga krav och låg kontroll. Forskning visar att kombinationen av höga krav, låg kontroll och lågt socialt stöd är särskilt kopplad till ökad stress och försämrat välmående (Portoghese, Galletta, Leiter, Finco, d'Aloja & Campagna, 2020, s. 2-3).



Figur 1 : JD-CS modellen (Portoghese et al., 2020, s. 2).

Figur 1 illustrerar hur olika kombinationer av arbetskrav, kontroll och socialt stöd kan skapa olika typer av arbetssituationer. Modellen visar att höga arbetskrav i kombination med låg kontroll och begränsat socialt stöd är kopplade till ökad risk för stress och försämrat

välstånd. Samtidigt visar modellen att arbetssituationer där arbetstagare har högre kontroll över sitt arbete och tillgång till socialt stöd kan bidra till bättre välbefinnande, högre motivation och ökade möjligheter till lärande och utveckling i arbetet. Figuren tydliggör därmed att arbetsmiljö och välbefinnande inte påverkas av en enskild faktor, utan av samspelet mellan arbetskrav, kontroll och socialt stöd.

Portoghese et al. (2020, s. 3-4) förtydligar att det är samspelet mellan dessa faktorer som avgör hur arbetssituationen upplevs och inte varje enskild faktor i sig. Arbetstagare kan hantera höga krav bättre om de samtidigt har kontroll och socialt stöd, medan frånvaron av dessa resurser kan förstärka negativa effekter såsom stress och utmattning (Portoghese et al., 2020, s. 5).

Labour Process Theory fungerar som studiens övergripande teoretiska perspektiv genom att synliggöra relationen mellan kontroll, styrning och arbetsprocesser. Neo-Taylorism och forskning om algorithmic management används för att förstå hur denna kontroll organiseras genom digital teknik, prestationsmätning och datadriven styrning i moderna lagerverksamheter. Gramscis (1971, s. 242-243) perspektiv bidrar vidare till att förstå hur arbetstagare successivt internaliserar systemens logik och anpassar sitt beteende efter organisatoriska krav på effektivitet och produktivitet. För att analysera hur dessa arbetsformer påverkar arbetsmiljö och stress används även JDCS-modellen, som synliggör relationen mellan höga arbetskrav, begränsat handlingsutrymme och psykisk belastning. Tillsammans möjliggör teorierna en analys av hur digital styrning samtidigt kan fungera som ett stöd för effektivitet och struktur, men också som en mekanism för kontroll, självreglering och stress i det dagliga lagerarbetet.

4. Metod

Följande kapitel har som mål att presentera studiens utgångspunkter kring metod. Här beskrivs vilken metod som har använts för att samla in och analysera material, samt hur studien har genomförts i praktiken. Kapitlet behandlar även val av datainsamlingsmetod, urval av respondenter och hur materialet har bearbetats, för att ge en tydlig bild av studiens genomförande.

4.1 Litteratursökning

Den tidigare forskningen som används i studien har samlats in genom sökningar i databaser såsom Google Scholar och Finn Lunds Universitet. Sökningar genomfördes med hjälp av sökord relaterade till studiens ämne, exempelvis algorithmic management, digital control, warehouse work, performance measurement, work environment etc. För att identifiera relevanta studier samlades även ett större antal vetenskapliga artiklar in, där artiklarnas abstracts granskades för att bedöma vilka studier som var mest relevanta.

Urvalet av forskning baserades på studiens syfte och frågeställning, där fokus låg på forskning om digital styrning, prestationsmätning och arbetsmiljö inom lagerarbete och liknande arbetsmiljöer. För att identifiera återkommande och relevanta studier granskades även referenslistor i tidigare forskning, vilket gjorde det möjligt att upptäcka återkommande artiklar och centrala forskare inom forskningsområdet samt relevanta teorier kopplade till digital styrning och kontroll i arbetslivet.

4.2 Vetenskaplig utgångspunkt

Denna studie utgår från en kvalitativ forskningsansats med fokus på att skapa en djupare förståelse för hur lagerarbetare upplever digital prestationsmätning och scannerstyrning i sitt dagliga arbete. Kvalitativ forskning är särskilt lämplig när syftet är att undersöka individers erfarenheter, upplevelser och tolkningar av sociala fenomen, snarare än att mäta eller generalisera statistiska samband (Bryman, 2018, s. 455). Genom att utgå från arbetstagarnas egna berättelser möjliggör metoden en mer nyanserad förståelse för hur digital styrning upplevs och påverkar arbetsprocessen i praktiken.

Studien bygger på ett interpretativt synsätt, vilket innebär att fokus ligger på hur individer själva tolkar och förstår sin arbetssituation (Bryman, 2018, s. 58). Fokus ligger därför inte på

att fastställa objektiva sanningar, utan på att förstå hur respondenterna själva beskriver relationen mellan effektivitet, kontroll och arbetsmiljö i det dagliga lagerarbetet. Detta är särskilt relevant i relation till studiens syfte, eftersom digital styrning kan upplevas på olika sätt beroende på arbetstagarnas erfarenheter, arbetsvillkor och organisatoriska sammanhang.

En kvalitativ utgångspunkt är även relevant eftersom studien undersöker ett fenomen som präglas av motsägelsefulla erfarenheter. Genom en kvalitativ ansats skapas därför möjlighet att fånga komplexiteten i respondenternas berättelser och analysera hur effektivitet, kontroll och arbetsmiljö samspelar i praktiken.

4.3 Forskningsansats

Studien utgår från ett abduktivt tillvägagångssätt. Enligt Alvesson och Skoldberg (2018, 55-56) innebär ett abduktivt arbetssätt att analysen sker i ett samspel mellan empiri och teori. Intervjuer har varit utgångspunkten i studien, samtidigt som teoretiska perspektiv har använts för att tolka och förstå det empiriska materialet.

Under analysen identifierades återkommande teman i intervjuerna, vilka sedan analyserades i relation till studiens teoretiska referensram. Det abduktiva tillvägagångssättet gjorde det därmed möjligt att koppla respondenternas erfarenheter till tidigare forskning och teori.

4.4 Val av metod

I studien används en kvalitativ metod i form av semistrukturerade intervjuer. Intervjuerna genomfördes som enskilda intervjuer, vilket möjliggjorde att respondenterna kunde tala mer öppet och utförligt. En kvalitativ metod valdes eftersom studien syftar till att undersöka hur lagerarbetare upplever digital prestationsmätning och scannerstyrning i sitt arbete. Genom intervjuer ges möjlighet att få en djupare förståelse för respondenternas egna erfarenheter, upplevelser och tolkningar av hur digitala styrsystem påverkar deras arbete.

Semistrukturerade intervjuer valdes eftersom metoden skapar möjlighet till flexibilitet under intervjun samtidigt som samtalet utgår från förutbestämda teman och frågor. Enligt Bryman (2018, s. 561-563) innebär semistrukturerade intervjuer att man använder en intervjuguide, men att ordningsföljden på frågorna kan variera och att följdfrågor kan ställas utifrån respondenternas svar. Detta gjorde metoden lämplig för studien eftersom respondenterna fick möjlighet att utveckla sina svar och beskriva sina erfarenheter med egna ord.

Fördelen med semistrukturerade intervjuer är att metoden möjliggör mer nyanserade och detaljerade svar jämfört med exempelvis enkätstudier, där svarsalternativen ofta är mer begränsade (Bryman, 2018, s. 561). Genom följdfrågor kunde intervjuerna fördjupas och ge en bättre förståelse för hur digital styrning upplevs i praktiken och hur systemen påverkar arbetstempo, kontroll och arbetsmiljö i lagerarbete.

4.5 Urval

Studien bygger på intervjuer med 11 lagerarbetare som arbetar i verksamheter där digital prestationsmätning och scannersystem används i det dagliga arbetet. Respondenterna har erfarenhet av lagerarbete i arbetsmiljöer där arbetet styrs och följs upp genom digitala system, exempelvis scannersystem och prestationsmätningar. Detta gjorde deltagarna relevanta för studiens syfte och forskningsfråga.

Urvalet genomfördes genom ett strategiskt urval, vilket innebär att deltagare väljs ut utifrån deras relevans och erfarenhet av det fenomen som undersöks i studien (Alvehus, 2023, s. 68). Flera av respondenterna var kollegor till författarna, eftersom båda författarna själva arbetar inom lagerverksamhet. Detta skapade god tillgång till deltagare med erfarenhet av digital styrning och prestationsmätning i praktiken. Samtidigt inkluderades även respondenter från andra lagerverksamheter och företag för att fånga flera olika erfarenheter och perspektiv på digital styrning och prestationsmätning i lagerarbete. Genom att intervjua respondenter från olika arbetsplatser skapades även möjlighet att få en bredare förståelse för hur digital styrning kan upplevas i olika typer av lagerverksamheter och organisatoriska sammanhang.

4.6 Genomförandet av intervjuer och analys av materialet

Intervjuerna genomfördes digitalt via Google Meet och utgick från en intervjuguide med frågor kopplade till arbetstempo, prestationskrav, kontroll, arbetsmiljö och upplevelser av digital styrning. Varje intervju pågick i genomsnitt cirka 1 timme och 10 minuter. Samtliga intervjuer spelades in med deltagarnas samtycke och transkriberades direkt efter intervjutillfället för att säkerställa att materialet återgavs så korrekt som möjligt och för att möjliggöra en noggrann analys av materialet. Respondenterna informerades innan intervjuerna om studiens syfte, hur deras svar skulle användas och att deltagandet var frivilligt. Samtliga respondenter har varit anonyma i studien och fick vid vilket tillfälle som helst avsluta intervjun om de kände för det. Anledningen till varför deltagarna behandlades

anonymt var för att säkerställa konfidentialitet och skapa trygghet hos intervjupersonerna, vilket ledde till att de kunde tala öppet om sina erfarenheter.

Analysen genomfördes genom en tematisk analys, vilket innebär att återkommande mönster, erfarenheter och resonemang identifieras i intervjumaterialet (Bryman, 2018, s. 762). Efter transkriberingen lästes intervjuerna igenom flera gånger för att skapa en helhetsförståelse av respondenternas berättelser. Därefter kodades materialet genom att centrala uttryck och återkommande teman markerades och kategoriserades utifrån studiens syfte och forskningsfråga.

Utifrån kodningen utvecklades flera teman som återkom i respondenternas berättelser. Dessa teman handlade bland annat om styrsystem som stöd och kontroll, prestationsmätning och upplevelsen av övervakning samt sociala relationer och arbetsmiljö under prestationskrav. Teman utvecklades genom att likheter och skillnader i respondenternas erfarenheter jämfördes och analyserades i relation till varandra. Analysen genomfördes genom ett samspel mellan empiri och teori, där respondenternas berättelser analyserades med hjälp av studiens teoretiska perspektiv.

4.7 Tillförlitlighet och metodreflektion

För att stärka studiens trovärdighet har intervjuer genomförts med respondenter som har erfarenhet av digital styrning och prestationsmätning i lagerarbete, vilket är relevant i relation till studiens syfte och forskningsfråga. Genom semistrukturerade intervjuer gavs respondenterna möjlighet att beskriva sina erfarenheter och upplevelser med egna ord, vilket bidrog till mer nyanserade och detaljerade svar (Bryman, 2018, s. 562). En styrka med metoden är att den ger en djupare förståelse för hur digital styrning upplevs i praktiken. Samtidigt innebär kvalitativa intervjuer att svaren bygger på respondenternas egna tolkningar och subjektiva upplevelser, vilket kan påverka hur situationen beskrivs och förstås.

Användningen av inspelning och transkribering bidrog till att materialet kunde återges och analyseras på ett mer korrekt sätt. Det skapade även bättre möjligheter att gå tillbaka till materialet under analysprocessen. Samtidigt finns en risk att vissa nyanser, kroppsspråk eller känslouttryck inte fångas fullt ut genom transkriberingen, särskilt eftersom intervjuerna genomfördes digitalt via Google Meet.

Studien har även eftersträvat transparens genom att tydligt beskriva hur urvalet genomfördes, hur intervjuerna gick till och hur analysen genomfördes. Detta gör det lättare att förstå studiens tillvägagångssätt och hur resultaten har tagits fram. Samtidigt kan den tematiska analysen innebära att forskarnas egna tolkningar påverkar vilka teman som identifieras och hur materialet analyseras (Alvehus, 2023, s.119-120). För att minska denna risk har analysen genomförts genom att intervjuerna lästes igenom flera gånger och att teman identifierats utifrån återkommande mönster i materialet.

Eftersom flera av respondenterna var kollegor till författarna kan relationen mellan forskare och deltagare både ses som en styrka och en begränsning. En fördel var att det skapade god tillgång till respondenter samt en större förståelse för arbetsmiljön och arbetets praktiska villkor. Det kan även ha bidragit till ökat förtroende i intervjusituationen, vilket gjorde att respondenterna kunde tala mer öppet om sina erfarenheter. Samtidigt finns en risk att relationen påverkade respondenternas svar, exempelvis genom att vissa erfarenheter tonades ned eller förstärktes.

Studien bygger på ett begränsat antal respondenter och resultaten kan därför inte generaliseras till alla lagerverksamheter eller arbetstagare. Syftet med studien har dock inte varit att skapa statistiskt generaliserbara resultat, utan att bidra med en djupare förståelse för hur digital styrning upplevs i praktiken. Resultaten kan därmed bidra med analytiska insikter kring relationen mellan effektivitet, kontroll och arbetsmiljö i digitalt styrda lagerverksamheter.

5. Resultat och analys

I detta kapitel presenteras och analyseras studiens resultat utifrån det empiriska material som samlats in genom intervjuerna. Kapitlet syftar till att lyfta fram de centrala teman, erfarenheter och mönster som framkommit i respondenternas berättelser. Resultaten analyseras löpande i relation till studiens syfte, frågeställning, tidigare forskning och teoretiska referensram för att skapa en djupare förståelse för ämnet.

5.1 Styrsystem som stöd och kontroll

Resultatet visar att styrsystem upplevs som både stödjande och kontrollerande i hur det dagliga lagerarbetet utförs i praktiken. Respondenterna beskriver att systemen underlättar arbetet genom att strukturera arbetsuppgifter, minska behovet av egna beslut och effektivisera arbetsflödet. Samtidigt visar intervjuerna att denna effektivitet bygger på att arbetet standardiseras och att arbetstagarna i högre grad behöver anpassa sig efter systemens instruktioner och logik. Här framträder en central spänning mellan olika teoretiska perspektiv. Medan Neo-Taylorism och algorithmic management betonar hur digitala system kan skapa effektivitet, struktur och optimerade arbetsflöden (Gautié et al., 2020, s. 776; Kellogg et al., 2020, s.376), synliggör Labour Process Theory och Gramscis perspektiv hur samma processer samtidigt kan innebära ökad kontroll, minskat handlingsutrymme och arbetstagare successivt blir mer passiva. Det som framstår som stödjande ur ett produktivitetsperspektiv riskerar samtidigt att begränsa arbetstagarnas självständighet i arbetsprocessen.

“Den hjälper ju mig genom att den säger till mig var jag ska åka, hur mycket jag ska plocka. Så jag slipper tänka själv. Man behöver inte planera lika mycket eller fundera på vilken väg som är bäst att ta genom lagret, utan man följer bara systemet. Det gör arbetet enklare och snabbare eftersom allt redan är planerat åt en.”

“Det här systemet där headsetet pratar med en är mycket lättare att fokusera på. För då har du koll på din omgivning samtidigt som du hör vad du ska göra. Man slipper hela tiden kolla på en skärm eller läsa instruktioner själv, vilket gör att arbetet flyter på snabbare. Det känns också smidigare eftersom man kan röra sig mer naturligt genom lagret.”

Citaten visar att systemen upplevs som stödjande eftersom de skapar struktur och tydlighet i arbetsprocessen. Samtidigt synliggör respondenternas berättelser att denna effektivitet bygger

på att delar av arbetstagarnas egna bedömningar och praktiska kunskap överförs till systemen. När respondenten beskriver att de "slipper tänka själv" framträder hur den frihet och bekvämlighet som systemen skapar samtidigt innebär att kontrollen över arbetsprocessen förskjuts från arbetstagaren till tekniken. Medan algorithmic management beskriver detta som en effektiv form av koordinering och styrning, visar Gramscis (1971, s. 308) att standardisering och effektivisering kan göra att arbetstagare blir mer passiva och känner mindre kontroll över sitt arbete när deras självständighet gradvis minskar. Effektivitet och kontroll framträder därmed inte som separata processer, utan som nära sammanlänkade delar av den digitala styrningen.

Detta blir särskilt tydligt när respondenterna beskriver hur systemet organiserar arbetet genom att ange vad som ska göras, i vilken ordning arbetsuppgifterna ska utföras och vilket arbetstempo som förväntas under arbetsdagen.

"Jag följer bara systemet. För annars går det långsamt. Systemet är ju redan upplagt för att arbetet ska gå så snabbt och effektivt som möjligt, så försöker man göra på sitt eget sätt tar det ofta längre tid. Därför känns det enklast att bara följa instruktionerna och göra som systemet säger hela tiden. Man vänjer sig också efter ett tag vid att arbeta på det sättet."

"Jag skulle säga att det är mindre huvudvärk. Att följa headsetet är lättare. Hade du gjort din egen väg konstant så hade du tappat bort kollin och glömma bort platser....Det skulle vara mycket att åka fram och tillbaka. Nu har jag ett system där du åker och slingrar igenom lagret och tar alla kolli samtidigt, eller en efter en. Hade man haft att man själv väljer vart man ska plocka så tror jag att det hade slösat på mycket tid."

När respondenterna beskriver det som naturligt och rationellt att följa systemets instruktioner synliggörs hur kontrollen över arbetsprocessen successivt integreras i tekniken.

Neo-Taylorism betonar hur standardiserade arbetsflöden kan skapa ökad produktivitet och minska ineffektivitet (Gautié et al., 2020, s. 776), dock synliggör Labour Process Theory hur samma standardisering samtidigt innebär att kontrollen över arbetets organisering förskjuts från arbetstagarnas praktiska erfarenheter till systemens förutbestämda logik (Burawoy 1979, s.137). Respondenternas berättelser visar därmed att det som upplevs som "mindre

huvudvärk” samtidigt innebär att arbetstagarnas egna bedömningar får mindre betydelse i arbetsprocessen, vilket även kallas avprofessionalisering (Gautié et al., 2020). Systemen fungerar därför inte enbart som praktiska hjälpmedel, utan även som mekanismer som definierar vilka arbetssätt som uppfattas som effektiva, legitima och rationella i det dagliga arbetet.

Att arbetstagarna samtidigt beskriver alternativa arbetssätt som mindre effektiva tyder på att systemens logik successivt blir normerande för hur arbetet bör utföras. Här blir motsättningen mellan effektivitet och autonomi särskilt tydlig. Effektivitet uppnås därmed genom att arbetet standardiseras och att arbetstagarnas handlingsutrymme minskar. I relation till Gramscis (1971) perspektiv kan detta förstås som att systemens logik gradvis börjar uppfattas som naturlig och självklar, vilket bidrar till att arbetstagarna själva fortsätter att arbeta på det sätt och följa de prioriteringar som systemen bygger på.

Samtidigt visar empirin att kontrollen inte främst upplevs genom direkt mänsklig övervakning, utan genom tekniska system som kontinuerligt organiserar och strukturerar arbetet. När respondenterna beskriver hur det upplevs som naturligt att följa systemets instruktioner eftersom alternativa arbetssätt riskerar att göra arbetet långsammare eller mindre effektivt, synliggörs hur kontrollen integreras i själva arbetsprocessen genom tekniken. Detta ligger nära algorithmic management, där kontrollen blir mindre synlig men samtidigt mer konstant eftersom den sker genom instruktioner och prestationsuppföljning i realtid.

Samtidigt visar Labour Process Theory att denna form av teknisk styrning inte innebär minskad kontroll, utan snarare att kontrollen blir mer integrerad och svårare att undvika i det dagliga arbetet. Det som framstår som frihet från direkt mänsklig övervakning innebär därmed inte nödvändigtvis större autonomi, utan istället en mer subtil och kontinuerlig form av kontroll där systemen definierar arbetstempo, arbetsordning och arbetsutförande.

Trots detta visar resultaten att arbetstagarna inte helt saknar eget handlingsutrymme i arbetet. Flera respondenter beskriver att de ibland identifierar alternativa lösningar eller andra sätt att utföra arbetsmomenten på. Samtidigt framkommer det att dessa möjligheter sällan används i praktiken eftersom det återigen upplevs enklare och mer effektivt att följa systemets instruktioner och arbetsflöden.

“Ibland så ser man ändå lösningar som hade varit bättre. Att ifall jag plockade den före den så hade det blivit bättre. Men man väljer ändå oftast att följa

systemet istället för sina egna lösningar, eftersom det är så arbetet är upplagt. Man vill inte riskera att arbetet går långsammare eller att man hamnar efter i sitt plocksnitt genom att göra på sitt eget sätt.”

“Målet är att arbetet ska vara så effektivt som möjligt. Därför följer man nästan alltid systemet, och det finns väldigt lite utrymme att själv bestämma i vilken ordning uppdragen ska göras. Att försöka ändra på ordningen själv hade troligtvis inte gjort arbetet mer effektivt, även om man tror att man har en bättre lösning. Systemet är redan utformat för att optimera flödet, så det bästa är att följa det som det är upplagt.”

Dessa citat visar att arbetstagarna fortfarande besitter praktisk kunskap och erfarenhet kring hur arbetet skulle kunna organiseras på andra sätt. Samtidigt tyder empirin på att arbetstagarna i stor utsträckning väljer att följa systemets logik eftersom detta uppfattas som det mest effektiva och rationella sättet att utföra arbetet. Här blir relationen mellan effektivitet och kontroll särskilt tydlig. Neo-Taylorism betonar värdet av standardisering och optimering, samtidigt som Labour Process Theory synliggör hur denna effektivitet bygger på att arbetstagarna successivt internaliserar systemens logik och börjar anpassa sina egna beslut efter dess krav på produktivitet. Respondenternas berättelser visar därmed att kontrollen över arbetsprocessen inte enbart sker genom direkta instruktioner eller övervakning, utan även genom att arbetstagarna automatiskt börjar anpassa sig till systemens sätt att organisera arbetet.

Även om arbetstagarna ibland identifierar alternativa och potentiellt mer effektiva arbetssätt, väljer de ändå att följa systemet. Detta skiljer sig delvis från Labour Process Theory, där arbetstagare ofta beskrivs utveckla egna informella strategier för att skapa större kontroll över arbetsprocessen (Burawoy 1979, s. 128-129). I respondenternas berättelser framträder istället en arbetssituation där arbetstagarna i hög grad anpassar sig efter systemens logik snarare än att utveckla egna strategier, även i situationer där de själva upplever att alternativa lösningar kunnat fungera bättre. Det som skaver i respondenternas berättelser är därmed att systemen samtidigt upplevs som rationella och effektiva, samtidigt som de gradvis begränsar arbetstagarnas möjligheter att påverka och organisera sitt eget arbete.

Sammantaget visar resultaten att styrsystemen skapar en arbetsprocess där effektivitet och kontroll samexisterar och förstärker varandra. Samtidigt som Neo-Taylorism och algorithmic

management synliggör hur systemen skapar struktur, effektivitet och optimerade arbetsflöden, så visar Labour Process Theory och Gramscis perspektiv hur samma system också standardiserar arbetsprocessen, begränsar autonomi och formar hur arbetstagare förväntas tänka och agera i arbetet. Respondenternas berättelser visar därmed att digital styrning inte enbart påverkar hur arbetet organiseras och utförs, utan även hur arbetstagare förhåller sig till kontroll, självständighet och effektivitet i det dagliga lagerarbetet.

5.2 Prestationsmätning och upplevelsen av övervakning

Ett återkommande tema i intervjuerna är hur prestationsmätningarna skapar en känsla av ständig övervakning, press och stress i det dagliga lagerarbetet. Respondenterna beskriver att deras prestationer kontinuerligt registreras genom digitala system som mäter exempelvis antal plock, arbetstempo och prestation per timme. Arbetet blir därmed ständigt synligt genom siffror och statistik, där prestationerna kontinuerligt kan följas upp, jämföras och bedömas av chefer, arbetsledare och teamleaders. Samtidigt visar intervjuerna att denna synlighet inte enbart fungerar som ett verktyg för effektivitet och uppföljning, utan även skapar en arbetssituation där arbetstagarna upplever ett konstant behov av att prestera och upprätthålla ett högt arbetstempo. Teorierna betonar dock olika konsekvenser av digital prestationsstyrning. Algorithmic management och Neo-Taylorism framhäver hur kontinuerlig prestationsuppföljning kan skapa effektivitet, produktivitet och optimerade arbetsflöden (Kellogg et al., 2020, s. 376; Gautié et al., 2020, s. 776) medan JDCS-modellen visar hur samma prestationskrav riskerar att skapa en psykiskt belastande arbetssituation när kraven kombineras med begränsade möjligheter till kontroll och återhämtning (Karasek & Theorell, 1990).

“Både och. Jag skulle säga att det motiverar en till att arbeta snabbare. Det gör ju att man är mer stressad också. Man tänker hela tiden på att hålla ett bra tempo och inte hamna efter i sitt plocksnitt. Det blir svårt att slappna av eftersom man vet att prestationerna hela tiden registreras och följs upp.

“Ja, men det är ju ändå en stressfaktor att de mäter en prestation. Och arbetsmiljön blir ändå lite stressigare. Man känner att man hela tiden måste hålla ett högt tempo och prestera bra för att inte hamna efter. Det blir svårt att koppla bort stressen eftersom man vet att prestationerna hela tiden syns och sparas.”

Respondenternas kommentarer visar att prestationsmätningarna inte enbart fungerar som ett verktyg för att följa upp produktivitet, utan även påverkar hur arbetstagarna förhåller sig till sig själva och sitt arbete. När prestationer kontinuerligt registreras och jämförs skapas en arbetssituation där arbetstagarna ständigt blir medvetna om sin egen produktivitet och hur den står i relation till både kollegor och organisationens krav, vilket skapar en stressfylld situation.

Medan prestationssystemen är utformade för att motivera effektivitet och högt arbetstempo, visar intervjuerna samtidigt hur samma system bidrar till ökad självövervakning och stress. I relation till Labour Process Theory kan detta förstås som att kontrollen över arbetsprocessen internaliseras, där arbetstagarna successivt börjar reglera sitt eget arbetstempo utifrån systemens prestationsmått och förväntningar. Samtidigt visar JDCS-modellen att denna typ av ständig prestationspress blir särskilt belastande när arbetstagarna har begränsade möjligheter att påverka arbetets tempo och organisering. Kontrollen blir därmed mindre synlig, men samtidigt mer konstant och integrerad i det dagliga arbetet.

Prestationsmätningarna påverkar samtidigt vilka aspekter av arbetet som prioriteras i det dagliga arbetet. Flera respondenter beskriver att de börjar prioritera snabbhet framför noggrannhet när de upplever att de riskerar att inte nå prestationsmålen.

“Ja, absolut. Jag börjar plocka snabbare och inte lava lika bra. Då tänker man mer på att hålla tempot uppe än att arbetet verkligen blir ordentligt gjort. Man fokuserar mest på att jobba snabbt och hinna med så mycket som möjligt istället för att lägga lika mycket tid på kvalitet.”

“Men när man får sån press på sig så tänker man inte ens på kvalitet. Man slänger bara på kolli på pallen och hoppas på det bästa helt enkelt, bara för att man ska hålla uppe tempot och inte hamna efter”

Intervjuerna visar därmed att prestationssystemen inte enbart mäter arbetet, utan även påverkar vad som uppfattas som viktigt och värdefullt i arbetsprocessen. När prestation främst bedöms genom siffror och produktivitet skapas incitament att prioritera hastighet framför kvalitet. Här synliggörs återigen en motsättning mellan olika perspektiv på effektivitet. När Neo-Taylorism betonar standardisering och mätbar produktivitet som vägar

till effektivare arbetsprocesser, visar respondenternas berättelser hur samma logik samtidigt riskerar att försämra kvaliteten i arbetet och begränsa arbetstagarnas möjligheter att själva avgöra hur arbetet bör utföras. I relation till JDCS-modellen blir detta särskilt problematiskt eftersom arbetstagarna förväntas upprätthålla höga prestationskrav samtidigt som deras kontroll över arbetsutförandet begränsas av systemen. Det blir därmed viktigare att upprätthålla ett högt plocksnitt än att säkerställa kvalitet i arbetsutförandet, vilket innebär att systemen i högre grad definierar vad som betraktas som ett "bra" arbete.

Samtidigt visar resultaten att upplevelsen av prestationsmätningarna förändras över tid. Flera respondenter beskriver att stressen och pressen var mer påtaglig i början av anställningen, då arbetet upplevdes som svårt att hantera samtidigt som prestationskraven var nya. I takt med att arbetstagarna får mer erfarenhet av arbetet och lär sig hur systemen fungerar beskriver respondenterna att de successivt vänjer sig vid prestationsmätningarna och lär sig att hantera kraven i arbetet.

"Nu har man ju jobbat här ett tag så då har man ju hunnit vänja sig rätt mycket vid det. Men i början kom jag ihåg att det var att man kunde känna sig pressad och sådär. Det är alltid någonting man har i bakhuvudet. Nu har man ju blivit mer och mer bekväm med tiden som har gått och jag vet vad som förväntas och jag vet vad jag klarar av...."

"Ja, över tid blir man sakta men säkert bättre på att packa och snabbare på att packa. Det kommer automatiskt. Du behöver inte tänka. I början av de första månaderna, eftersom det är så mycket att hålla reda på, så har du inte de här knepen. Du vet inte hur du ska packa på rätt sätt. Men över tiden så får du tips av andra. Du lär dig själv vilka kolli som passar bra tillsammans. Din hjärna blir bara bättre på att packa"

Att respondenterna beskriver hur prestationskraven successivt blir något man "vänjer sig vid" synliggör hur systemens logik gradvis normaliseras i det dagliga arbetet. Stressen försvinner därmed inte nödvändigtvis, utan blir snarare en del av arbetsvardagen som arbetstagarna lär sig att hantera och organisera sitt arbete kring. Medan organisationens prestationssystem syftar till att skapa effektiva och förutsägbara arbetsflöden, visar intervjuerna samtidigt hur arbetstagarna successivt internaliserar prestationskraven och börjar organisera sitt arbete utifrån systemens förväntningar. Detta ligger nära Gramscis resonemang om hur kontroll inte

enbart upprätthålls genom direkt styrning, utan även genom att arbetstagare gradvis börjar acceptera normer och arbetssätt som framstår som rationella och naturliga inom arbetsprocessen. I relation till JDCS-modellen kan denna anpassning förstås som att arbetstagarna lär sig hantera de höga arbetskraven snarare än att de faktiskt får ökad kontroll över arbetssituationen.

Utifrån Karasek och Theorells JDCS-modell (1990) framträder resultaten som en arbetssituation där höga arbetskrav kombineras med begränsade möjligheter till kontroll över arbetets utförande. Prestationsmålen innebär att arbetstagarna kontinuerligt förväntas upprätthålla ett högt arbetstempo samtidigt som arbetet organiseras genom fasta prestationskrav och kontinuerlig digital uppföljning. Samtidigt visar intervjuerna att arbetstagarna har begränsade möjligheter att påverka arbetstempo, arbetsordning och prestationskrav, trots att de förväntas ta ansvar för resultaten. Här framträder en tydlig motsättning mellan ansvar och kontroll. Systemen individualiserar alltså ansvaret för prestation, men begränsar samtidigt arbetstagarnas möjlighet att själva påverka förutsättningarna för hur arbetet ska utföras.

“Man vill nå sitt plocksnitt. Man vill inte att ens chefer och arbetsledare ska gå efter och klaga på en. Så man är tvungen att jobba snabbare. Så det är något som ändå är i bakhuvudet. Tankarna är konstant att jobba snabbare, jobba snabbare. Så träffar du en vän på lagret så kan man inte snacka eller ha ett kort snack. Man vill hellre bara få jobbet gjort. Det är det som är grejen.”

Sammantaget kan detta förstås som att prestationsmätningarna inte enbart fungerar som ett verktyg för uppföljning, utan även som en mekanism för kontroll som påverkar hur arbetstagarna organiserar sitt arbete och reglerar sitt eget beteende. Respondenternas berättelser visar att arbetstagarna inte bara behöver utföra arbetsuppgifterna, utan även kontinuerligt förhålla sig till hur deras prestationer registreras, mäts och bedöms. Systemen framställs som objektiva och effektiva sätt att organisera arbetet, samtidigt som intervjuerna visar att de skapar en arbetsmiljö präglad av tidspress, självövervakning och begränsat handlingsutrymme. I relation till JDCS-modellen innebär detta att höga krav inte balanseras av motsvarande möjligheter till kontroll eller återhämtning, vilket riskerar att skapa en mer psykiskt belastande arbetsmiljö. Prestationsmätningarna bidrar därmed inte enbart till ökad produktivitet, utan förändrar även relationen mellan kontroll, ansvar och makt i det dagliga lagerarbetet.

5.3 Sociala relationer och arbetsmiljö under prestationskrav

Prestationsmätningarna påverkar inte enbart arbetstagarnas individuella arbetstempo och upplevelser av stress, utan förändrar även de sociala relationerna och villkoren för samarbete i lagerarbetet. Respondenterna beskriver hur den kontinuerliga uppföljningen av plocksnitt och prestationer skapar ett starkt fokus på individuell produktivitet, där arbetstagarna ständigt behöver förhålla sig till prestationskrav och ett arbetstempo som i hög grad styrs av systemen. Samtidigt visar intervjuerna att denna effektivitet inte är neutral, utan får konsekvenser för hur arbetstagarna relaterar till varandra och vilka beteenden som blir rationella i arbetsmiljön.

Detta blir särskilt tydligt när respondenterna beskriver hur fokus på individuella prestationsmål påverkar viljan att hjälpa kollegor.

“Alla tänker på sig själva. Ibland har det hänt att någons grejer rasar från ens pall och så åker folk förbi och ingen vill hjälpa. Många vill bara fortsätta med sitt eget arbete eftersom de är rädda att deras procent ska påverkas negativt om de stannar upp. Det blir som att alla fokuserar på sitt eget tempo istället för att hjälpa varandra och se till att man hinner klart med det som ska göras för dagen”

“Jag vet att det är många som inte hade hjälpt, som bara bryr sig om sitt egna plocksnitt och fortsatt sitt arbete.”

“Ja, alltså ibland om man ska plocka mycket på en plats, kan man ju fråga efter hjälp av en kollega som jobbar där, men om de väljer att hjälpa är en annan femma....det kan gå snabbare om man frågar efter hjälp än att göra det själv, men som sagt är det inte alla som hjälper på grund av plocksnittet.”

Intervjuerna visar därmed en central motsättning i prestationssystemens logik. Samtidigt som systemen är utformade för att skapa effektivitet och tydlighet i arbetsprocessen, bidrar de även till att individualisera arbetet och försvaga det kollektiva samarbetet mellan arbetstagare. Detta visar att prestationssystemen inte enbart påverkar hur arbetet organiseras, utan även vilka sociala beteenden som uppmuntras i arbetsmiljön. När arbetstagare i högre grad bedöms utifrån individuella prestationer snarare än gemensamma resultat skapas incitament att prioritera den egna produktiviteten framför samarbete och kollegialt stöd. Samtidigt kan detta bidra till att arbetstagare i mindre utsträckning delar erfarenheter, hjälper varandra eller skapar gemensamma strategier för att hantera arbetsbelastningen. Effektivitet

skapas därmed inte bara genom de tekniska systemen, utan också genom att arbetstagarnas sociala relationer gradvis anpassas efter organisationens krav på prestation och produktivitet.

Utifrån JDCS-modellen blir detta särskilt problematiskt eftersom socialt stöd utgör en central resurs för att hantera höga arbetskrav och stress i arbetet. Samtidigt visar intervjuerna att just de sociala resurser som enligt modellen kan fungera som skydd mot belastning successivt begränsas genom prestationssystemens logik. Här uppstår en tydlig spänning mellan effektivitet och arbetsmiljö, medan systemen syftar till att maximera produktivitet, så riskerar de samtidigt att minska de sociala förutsättningar som krävs för att arbetstagare ska kunna hantera de höga prestationskraven på ett hållbart sätt.

“Ibland kan det påverka hur jag tar pauser, typ när jag ligger efter. Då kan det hända att jag tar min paus senare eller skippar den helt. Detta för att man ska ta igen det som man ligger efter med. Vilket gör att man känner av en sorts stress.”

“Du kan ju direkt inte samarbeta med dina kollegor när det påverkar ditt plocksnitt. Alla jobbar för sig själva, det är direkt inte ett grupparbete. Och hjälper du någon annan så går det över på ditt plocksnitt och du kommer få skit för det. Och samma sak med raster, går du på din rast och är någon minut sen tillbaka så kommer tiden börja räknas och det påverkar ditt plocksnitt.”

Här synliggörs hur prestationssystemens logik successivt integreras i arbetstagarnas egna prioriteringar och beteenden. Respondenterna beskriver inte främst direkt övervakning från arbetsledare, utan snarare hur de själva börjar reglera raster, samarbete och arbetstempo utifrån systemets prestationsmått. I linje med Labour Process Theory kan detta förstås som att kontrollen över arbetsprocessen inte enbart sker genom yttre styrning, utan även genom att arbetstagarna successivt internaliserar organisationens krav på effektivitet och produktivitet. Samtidigt visar intervjuerna att denna anpassning sker på bekostnad av återhämtning och social interaktion.

Detta skapar en motsägelsefull arbetssituation där arbetstagarna förväntas vara effektiva och produktiva, samtidigt som de resurser som skulle kunna minska stress och belastning gradvis försvagas. När raster skjuts upp, hjälpbeteenden minskar och individuell prestation prioriteras framför samarbete framträder en arbetsmiljö där effektivitet och kontroll samexisterar med minskat samarbete mellan kollegor och begränsat handlingsutrymme. Prestationsmätningarna

påverkar därmed inte enbart arbetstempo och produktivitet, utan även hur relationer, ansvar och sociala normer organiseras i det dagliga lagerarbetet.

Tidigare forskning har även visat att digital prestationsuppföljning kan förändra relationen mellan arbetstagare och arbetsledning genom att kontakt och återkoppling i högre grad förmedlas genom prestationsdata och digitala system (Moore et al., 2018, s. 77). I denna studie framträder däremot inte samma tydliga förändring i relationen mellan arbetstagare och arbetsledare. Respondenterna beskriver främst att prestationsmätningarna påverkar relationerna mellan kollegor och det dagliga samarbetet, snarare än kontakten med arbetsledare.

Sammantaget visar resultaten att prestationsmätningarna inte endast påverkar arbetstempo och produktivitet, utan även sociala relationer, återhämtning och möjligheten till stöd mellan kollegor. Resultaten tyder på att kombinationen av höga prestationskrav, begränsat handlingsutrymme och minskat socialt stöd riskerar att bidra till en mer psykiskt belastande arbetsmiljö där arbetstagarna kontinuerligt behöver anpassa sitt beteende efter systemets krav på effektivitet och prestation.

6. Diskussion & Slutsats

I detta kapitel diskuteras studiens resultat i relation till tidigare forskning, studiens teoretiska referensram samt syfte och frågeställning. Kapitlet syftar till att skapa en djupare förståelse för studiens centrala resultat och vilka betydelser dessa kan ha för förståelsen av digital styrning i lagerarbete. Avslutningsvis presenteras studiens slutsatser samt förslag på framtida forskning inom området.

6.1 Diskussion

Syftet med denna studie var att undersöka hur lagerarbetare upplever digital prestationsmätning, scannerstyrning och produktivitetskrav i sitt dagliga arbete, med fokus på relationen mellan effektivitet, kontroll och arbetsmiljö. Resultaten visar att digitala styrsystem upplevs som både stödjande och kontrollerande, där systemen samtidigt bidrar till struktur, tydlighet och effektivitet i arbetet, men även till ökad prestationspress, stress och begränsat handlingsutrymme. Studien synliggör därmed den motsägelsefulla dubbelhet som präglar digital styrning i moderna lagerverksamheter. Tidigare forskning behandlar mestadels digital styrning antingen som ett verktyg för effektivitet och struktur eller som en form av

kontroll och övervakning. Resultaten i denna studie visar däremot att dessa dimensioner inte framträder som separata i arbetstagarnas erfarenheter, utan samexisterar i det dagliga arbetet.

Respondenterna har ofta beskrivit systemen som hjälpsamma eftersom de förenklar arbetet och tydliggör vad som ska göras. Scannerstyrning och prestationsmått bidrar till att arbetet blir mer organiserat och förutsägbart, där arbetstagarna snabbt kan förstå vilka uppgifter som ska utföras och i vilken ordning. Å ena sidan kan detta förstås i linje med tidigare forskning som visar att digital styrning kan bidra till ökad struktur och effektivitet i arbetsprocesser (Marr, 2016 ; Kembro et al., 2017). Systemen minskar osäkerhet och gör arbetet mer lättillgängligt, särskilt i arbetsmiljöer där högt tempo och precision är centralt. Å andra sidan visar resultaten att denna effektivitet samtidigt bygger på att arbetet standardiseras och organiseras genom systemens logik och prestationskrav, vilket successivt begränsar arbetstagarnas handlingsutrymme. Forskning om algorithmic management har visat liknande resultat, där standardiserade arbetsprocesser och datadriven styrning beskrivs minska arbetstagares möjligheter att själva påverka arbetets utförande (Kellogg et al., 2020 ; Nilsson et al., 2025).

Resultaten kan förstås i relation till Neo-Taylorism, där arbetsprocesser bryts ned i standardiserade och mätbara moment som möjliggör kontinuerlig uppföljning och kontroll (Gautié et al., 2020). I respondenternas berättelser framträder hur arbetet i hög grad formas av systemens instruktioner, prestationsmått och förutbestämda arbetsflöden. Samtidigt är det viktigt att betona att arbetstagarna inte enbart upplever denna styrning som negativ.

Flera respondenter beskriver istället systemen som praktiskt hjälpsamma eftersom de minskar behovet av egna beslut och gör arbetet enklare att utföra. Detta skulle kunna tolkas som att digital styrning skapar trygghet och tydlighet i arbetsprocessen, vilket ligger i linje med Burawoys (1979) beskrivning av hur kontroll kan internaliseras och uppfattas som rationell av arbetstagarna. Samtidigt tyder resultaten på att denna förenkling kan bidra till att systemens styrning i högre grad accepteras av arbetstagarna, eftersom arbetssätten successivt uppfattas som rationella och naturliga i det dagliga arbetet.

Denna motsättning blir särskilt tydlig i respondenternas beskrivningar av att de “slipper tänka själv”. Å ena sidan uttrycks detta som något positivt, där systemen förenklar arbetet och minskar den mentala belastningen i ett arbete som präglas av högt tempo. Å andra sidan

synliggör detta hur systemen successivt tar över delar av det beslutsfattande som tidigare byggde på arbetstagarnas erfarenhet och praktiska kunskap.

På kort sikt upplevs det som positivt att systemen skapar struktur och organiserar arbetet på ett effektivt sätt. Däremot riskerar detta på längre sikt att leda till en negativ utveckling där arbetstagarna känner sig allt mer kontrollerade, eftersom deras handlingsutrymme och möjlighet att påverka sitt arbete successivt minskar. Detta kan förstås i relation till Gramscis perspektiv (1971), där standardisering och effektivisering inte enbart förändrar arbetsprocessen, utan även formar hur arbetstagare förhåller sig till sitt arbete och sin egen roll i produktionen.

Denna studie menar därför att resultaten tyder på en form av avprofessionalisering, där arbetet i högre grad reduceras till att följa systemens instruktioner snarare än att använda egen erfarenhet och yrkeskunskap, vilket Gautié et al. (2020) beskriver som en central del av Neo-Tayloristiska arbetsprocesser.

Samtidigt visar resultaten att kontrollen i digitalt styrda arbetsmiljöer inte enbart sker genom direkt övervakning från arbetsledare. Respondenterna beskriver istället hur prestationsmått och jämförelser mellan kollegor leder till att arbetstagarna själva börjar anpassa sitt arbetstempo och sina handlingar efter systemens krav. Även om systemen kan upplevas som något motiverande genom att de skapar tydliga mål och prestationskrav, visar resultaten samtidigt att arbetstagarna successivt börjar övervaka och disciplinera sitt eget arbete utifrån systemens logik. Detta kan förstås genom Labour Process Theory, där kontroll över arbetsprocessen inte enbart sker genom yttre styrning, utan även genom att arbetstagare successivt internaliserar organisationens krav på effektivitet och produktivitet (Burawoy, 1979).

Resultaten visar att prestationsmätningarna inte enbart påverkar arbetstempot, utan också förändrar hur arbetstagarna förstår och värderar sitt arbete. Respondenterna beskriver hur höga prestationskrav och kontinuerlig uppföljning leder till att snabbhet och kvantitet prioriteras framför kvalitet och noggrannhet. Detta skulle kunna förstås som en naturlig konsekvens av lagerverksamhetens behov av effektivitet och högt tempo. Samtidigt menar vi att resultaten tyder på en mer genomgripande förändring där systemen successivt omdefinierar vad som betraktas som ett "bra" arbete.

Det arbete som värderas högst är inte nödvändigtvis det mest noggranna eller kvalitativa, utan det arbete som genererar höga prestationssiffror och upprätthåller systemets krav på produktivitet. En möjlig förklaring till detta är att arbetsledare och teamledare i hög grad fokuserar på att arbetstagarna uppnår de uppsatta plockkraven, där bedömningen av arbetsprestationen främst baseras på mätbara resultat och statistiska prestationer. Eftersom systemen huvudsakligen mäter produktivitet genom siffror och prestation per timme tenderar arbetstagarna därför att fokusera på det som faktiskt följs upp och värderas i arbetet.

Detta innebär att arbetstagarna inte enbart behöver utföra arbetet snabbt, utan även kontinuerligt anpassa sina prioriteringar efter systemens prestationskrav. Detta skulle kunna förstås som en naturlig konsekvens av lagerverksamhetens behov av effektivitet och högt tempo, där tydliga prestationsmål kan bidra till struktur och produktivitet i arbetet. I relation till JDICS-modellen (Karasek & Theorell, 1990) behöver höga krav inte nödvändigtvis leda till negativa konsekvenser om arbetstagare samtidigt har möjlighet att påverka arbetsprocessen och använda sina egna kunskaper i arbetet.

Dock tyder resultaten på att arbetstagarna har begränsade möjligheter att påverka arbetets tempo och utförande eftersom arbetet i hög grad styrs av systemens logik och prestationsmått. Vi menar därför att resultaten snarare pekar mot en arbetssituation där höga krav kombineras med låg kontroll, vilket enligt JDICS-modellen riskerar att skapa stress och en psykiskt belastande arbetsmiljö (Karasek & Theorell, 1990). Det som framstår som effektivitet och tydlighet i arbetet kan därmed samtidigt bidra till ökad belastning och minskat handlingsutrymme för arbetstagarna.

Samtidigt visar resultaten att prestationsmätning även påverkar de sociala relationerna och arbetsmiljön i lagerarbetet. Respondenterna beskriver hur det starka fokuset på individuella prestationsmål och plocksnitt bidrar till att arbetstagarna i högre grad fokuserar på sina egna resultat, vilket i vissa situationer riskerar att minska samarbetet mellan kollegor. Detta kan förstås i relation till JDICS-modellen (Karasek & Theorell, 1990), där socialt stöd beskrivs som en viktig resurs för att hantera höga arbetskrav och stress i arbetsmiljön.

När arbetet istället präglas av kontinuerlig prestationsuppföljning och jämförelser mellan arbetstagare riskerar det sociala stödet att försvagas. En möjlig tolkning till detta är att arbetsledare enbart utvärderar arbetsprestation utifrån mätbara resultat och uppnådda prestationskrav, vilket kan bidra till att både arbetstagare och arbetsledning i större

utsträckning prioriterar individuell produktivitet framför samarbete och socialt stöd i arbetet. Samtidigt framträdde det i denna studie inte någon tydlig påverkan på relationen mellan arbetstagare och arbetsledare, vilket tidigare forskning däremot har lyft fram. Respondenterna beskrev främst att prestationsmätningarna påverkade samarbetet mellan kollegor snarare än kontakten med arbetsledare.

Ett annat intressant resultat i studien är att respondenterna trots detta sällan beskriver att de aktivt försöker motverka eller kringgå systemen, vilket delvis skiljer sig från Labour Process Theory där arbetstagare ofta beskrivs utveckla informella strategier för att återta kontroll över arbetsprocessen. Även om resultaten visar att arbetstagarna fortfarande besitter praktisk kunskap och erfarenhet kring hur arbetet hade kunnat organiseras på andra sätt, så väljer de ändå i stor utsträckning att följa systemen eftersom detta uppfattas som det mest effektiva och rationella sättet att utföra arbetet. Vi menar därför att digital styrning blir särskilt effektiv när arbetstagarna själva börjar acceptera och reproducera systemens logik i det dagliga arbetet.

Resultaten tyder därmed på att digital styrning inte enbart förändrar hur arbete organiseras, utan också hur arbetstagare förhåller sig till sitt arbete och till sig själva som arbetstagare. Samtidigt som systemen upplevs skapa struktur, tydlighet och effektivitet, innebär de även att arbetstagarna i högre grad anpassar sina handlingar efter systemens prestationslogik. Det som framstår som stöd och förenkling blir därmed samtidigt en mekanism för kontroll och självreglering.

6.2 Slutsatser

Studien visar att digital prestationsmätning och scannerstyrning skapar en arbetssituation där effektivitet och kontroll är nära sammanlänkade och samexisterar i det dagliga lagerarbetet. Lagerarbetarna upplever systemen som stödjande eftersom de skapar struktur, tydlighet och effektivitet i arbetet. Systemen förenklar arbetsuppgifter, organiserar arbetsflöden och minskar behovet av egna beslut, vilket gör arbetet mer lättöverskådligt och effektivt. Samtidigt visar resultaten att denna effektivitet bygger på en ökad standardisering och kontroll av arbetsprocessen. Prestationsmätningarna påverkar arbetstempo, arbetsutförande och arbetstagarnas möjlighet att påverka sitt arbete, samtidigt som de bidrar till stress, självövervakning och ett kontinuerligt fokus på produktivitet. Resultaten visar även att digital styrning påverkar de sociala relationerna i arbetet. När prestationer kontinuerligt mäts och följs upp genom digitala system riktas fokus i högre grad mot individuella prestationer och

produktivitet, vilket påverkar relationen mellan kollegor. Flera respondenter beskriver att socialt stöd och samarbete riskerar att få mindre utrymme när arbetet i högre grad präglas av prestationskrav och individuella resultat. Studien visar därmed att kontrollen inte enbart sker genom direkt övervakning, utan även genom att arbetstagarna successivt anpassar sig efter systemens logik och prestationskrav.

Resultaten visar också att arbetstagarna ofta accepterar systemen eftersom de upplevs som rationella och hjälpsamma i det dagliga arbetet. Det som på kort sikt upplevs som stöd och förenkling riskerar däremot på längre sikt att begränsa arbetstagarnas självständighet och minska betydelsen av deras egna bedömningar och praktiska kunskaper i arbetet. Studien synliggör därmed hur digital styrning präglas av en dubbelhet där samma system samtidigt kan upplevas skapa effektivitet, struktur och trygghet, men också innebära ökad kontroll, standardisering och begränsat handlingsutrymme.

Sammantaget visar studien att digital styrning i lagerarbete inte enbart handlar om att effektivisera arbetsprocesser, utan också om hur kontroll successivt integreras i det dagliga arbetet genom teknologin och arbetstagarnas anpassning till systemens logik. Studien besvarar därmed syftet och frågeställningen genom att bidra med en fördjupad förståelse för hur effektivitet och kontroll inte framträder som separata dimensioner i lagerarbete, utan som processer som samexisterar, påverkar varandra och tillsammans formar arbetstagarnas upplevelser av arbetsmiljö, självständighet och arbetets organisering.

6.3 Framtida forskning

Ett område som hade varit intressant att studera vidare är hur individuella faktorer, exempelvis kön och ålder, påverkar hur digital styrning upplevs i arbetet. Under studiens gång framkom vissa skillnader i hur respondenterna beskrev prestationskrav, kontroll och arbetstempo, vilket hade kunnat undersökas mer fördjupat i framtida forskning. Exempelvis hade större studier eller kvantitativa undersökningar kunnat bidra till ökad förståelse för om upplevelser av digital prestationsmätning skiljer sig mellan olika grupper av arbetstagare. Det hade även varit intressant att undersöka om exempelvis prestationspress, stress och upplevelsen av kontroll påverkar arbetstagare olika beroende på kön, erfarenhet och livssituation.

Framtida forskning hade även kunnat undersöka hur digital styrning och prestationsmätning påverkar arbetstagare inom andra branscher där liknande system används, exempelvis inom

transport, handel etc. Det hade varit intressant att jämföra olika yrken för att undersöka om prestationsmätning påverkar arbetstagare på olika sätt beroende på arbetsuppgifter, arbetstempo och graden av kontroll i arbetet.

7. Källförteckning

- Alimahomed-Wilson, J. & Reese, E., (2021). Working with Algorithms: A Study of Warehouse Labor at Amazon, *Work and Occupations*, 48(4), pp. 425-455.
doi:10.1332/273241721x16295348549014.
- Alvehus, J. (2023). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: En handbok*. Lund: Studentlitteratur.
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2018). *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. 4 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Blake, A. M. & Moseley, J. L. (2011). *Frederick Winslow Taylor: One Hundred Years of Managerial Insight*. *International Journal of Management*, 28(4), 346–353.
- Bryman, A (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm. Liber.
- Brynolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W.W. Norton & Company.
- Burawoy, M. (1979). *Manufacturing consent: Changes in the labor process under monopoly capitalism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cheon, E. & Erickson, I. (2025). Fulfillment of the work games: Warehouse workers' experiences with algorithmic management, *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 9(7). <https://doi.org/10.1145/3757409>
- Delfanti, A. (2021). *Machinic dispossession and augmented despotism: Digital work in an Amazon warehouse*. *New Media & Society*, 23(1), pp. 39–55.
- De Lombaert, T., Rijal, A., Costrasal, R. & Molè, M. (2024). Mass collection of workers' data in warehouse facilities: Reflections on privacy and workforce well-being, *Italian Labour Law e-Journal*, 17(2). <https://doi.org/10.6092/issn.1561-8048/20837>
- Gautié, J., Jaehrling, K. & Perez, C., 2020. Neo-Taylorism in the Digital Age: Workplace Transformations in French and German Retail Warehouses, *Industrial Relations / Relations Industrielles*, 75(4), pp. 774–795. <https://doi.org/10.7202/1074564ar>

- Gramsci, A. (1971). *Selections from the Prison Notebooks*. London: Lawrence & Wishart.
- Hübner, A., Holzapfel, A. & Kuhn, H. (2016). Distribution systems in omni-channel retailing, *Business Research*, 9(2), pp. 255–296.
- Karasek, R.A., 1979. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), pp. 285–308.
<http://dx.doi.org/10.2307/2392498>
- Karasek, R.A. & Theorell, T., 1990. *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kellogg, K.C., Valentine, M.A. & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control, *Academy of Management Annals*, 14(1), pp. 366–410.
- Kembro, J., Selviaridis, K. & Näslund, D. (2017). Theoretical perspectives on information sharing in supply chains: A systematic literature review and conceptual framework, *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(2), pp. 154–171.
- Marr, B. (2016). *Big data in practice: How 45 successful companies used big data analytics to deliver extraordinary results*. Chichester: Wiley.
- Moore, P.V., Upchurch, M. & Whittaker, X. (2018). *Humans and machines at work: Monitoring, surveillance and automation in contemporary capitalism*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Möhlmann, M. & Zalmanson, L. (2017). Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and Uber drivers' autonomy, *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*.
- Nilsson, K.H., Matilla-Santander, N., Lee, M.K., Brulin, E., Bodin, T. & Håkansta, C. (2025). Algorithmic management and occupational health: A comparative case study of organizational practices in logistics, *Safety Science*, 187.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2025.106863>
- Ouchi, W.G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms, *Management Science*, 25(9), pp. 833–848.

Portoghese, I., Galletta, M., Leiter, M.P., Finco, G., d'Aloja, E. & Campagna, M. (2020). Job demand-control-support latent profiles and their relationships with interpersonal stressors, job burnout, and intrinsic work motivation, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24). Doi:[10.3390/ijerph17249430](https://doi.org/10.3390/ijerph17249430)

Rozmysłowicz, M. & Krzyżaniak, P. (2023). Automated Processing of Data on Work Performance and Employee Evaluation: A Case Study of Practices at Amazon Warehouses in Poland, *Italian Labour Law e-Journal*, 16(2). <https://doi.org/10.6092/issn.1561-8048/18084>

Wood, A.J., Graham, M., Lehdonvirta, V. & Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy, *Work, Employment and Society*, 33(1), pp. 1-20.

Zayid, H., Alzubi, A., Berberoğlu, A. & Khadem, A. (2024). *How Do Algorithmic Management Practices Affect Workforce Well-Being? A Parallel Moderated Mediation Model*. Behavioral Sciences, 14(1123). <https://doi.org/10.3390/bs14121123>

Zhang, M. M., Cooke, F. L., Ahlstrom, D. & McNeil, N. (2025). *The rise of algorithmic management and implications for work and organisations*. *New Technology, Work and Employment*, 40(3), 659–671. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12343>

8. Bilagor

8.1 Intervjumanus

Inledning till intervjun

Hej, och tack för att du vill delta i den här intervjun. Vi skriver ett examensarbete som handlar om hur lagerarbetare upplever prestationsmätning och scannerstyrning i sitt arbete.

Intervjun handlar om dina erfarenheter och upplevelser, så det finns inga rätt eller fel svar, jag är intresserad av hur du ser på ditt arbete.

Ditt deltagande är helt frivilligt, och du kan när som helst välja att avbryta intervjun eller hoppa över en fråga. Allt du säger kommer att behandlas anonymt och endast användas i forskningssyfte. Intervjun kommer att ligga runt 60 min.

Är det okej att jag spelar in intervjun för att kunna återge dina svar korrekt?

Bakgrundsfrågor

1. Hur gammal är du?
2. Hur länge har du arbetat på lager?
3. Hur länge har du arbetat på just den här arbetsplatsen?
4. Vilka arbetsuppgifter har du främst?
5. Hur ser en vanlig arbetsdag ut för dig?

Om scannerstyrning i arbetet

6. Skulle du kunna beskriva vilka plock/ styrsystem som ni använder er av? Är det pick-by-voice, scanner etc.
7. Kan du beskriva hur systemet fungerar i praktiken?
8. Kan du beskriva hur systemet används i ditt dagliga arbete?
9. På vilket sätt bestämmer systemet vilka uppgifter du gör först och sist?
10. Har du möjlighet att själv bestämma hur arbetet ska utföras?
11. Hur var arbetet innan systemet infördes? Användes ett annat system?

Om prestationsmätningar

11. Vet du om det förekommer prestationsmätningar i ditt arbete? Om det förekommer, vet du hur dina prestationer mäts?
12. Vad är det som mäts, såsom tempo, antal plock, fel, tid eller något annat?
13. Vet du vilka mål eller nivåer du förväntas uppnå?
14. Skulle du kunna beskriva hur dina prestationer kommuniceras vidare till dig?
15. Hur tydligt tycker du att det är vad som mäts och varför?

Upplevelser av prestationsmätningarna

16. Tänker du på att din prestation mäts? och hur känns det?
17. Hur påverkar prestationsmätningarna dig i det dagliga arbetet?
18. Hur upplever du att prestationskraven påverkar ditt arbetstempo?
19. Hur vet du att du har nått det mål som är satt?
20. Kan du beskriva hur den data som samlas in används i ditt arbete, till exempel om du får feedback, uppföljning eller andra konsekvenser?
21. Vet du om din prestation jämförs med andras?
22. Tycker du att prestationsmätningarna är rättvisa?
23. Tar systemen hänsyn till sådant som kan påverka arbetet, till exempel varornas storlek, problem i flödet eller tekniska fel?
24. Har din upplevelse av prestationsmätningar förändrats över tid? På vilket sätt?

Upplevelser av kontroll och övervakning

21. Tänker du på att du blir registrerad eller uppföljd under arbetspasset?
22. Upplever du att ert styrsystem innebär någon form av kontroll eller övervakning?
23. Hur skulle du i så fall beskriva den kontrollen?
24. Påverkar det hur du beter dig på jobbet?

Konsekvenser för arbetsmiljö och hälsa

26. Hur skulle du beskriva din arbetsmiljö, både fysiskt och psykiskt, i ditt arbete?
27. Hur påverkar scannerstyrning och prestationsmätningar din arbetsmiljö?
28. Hur påverkar systemen din möjlighet att styra ditt arbetstempo och ta pauser?
29. Finns det tid/utrymme att hjälpa varandra och fortfarande uppnå de uppsatta målen?
30. Påverkar uppföljningen av resultatet din relationen till chefer och arbetsledare?
31. Hur viktigt upplever du att stöd från chefer och kollegor är?

Positiva och negativa sidor

41. Vad tycker du är positivt med styrsystem?
42. Vad tycker du är positivt med prestationsmätningar?
43. Vad tycker du är negativt med styrsystem?
44. Vad tycker du är negativt med prestationsmätningar?

Avslutande reflektionsfrågor

46. Hur skulle du beskriva din känsla efter en vanlig arbetsdag?
47. Om du fick förändra scannerstyrningen eller prestationsmätningen vad skulle du ändra och varför?"
48. Är det något viktigt som vi inte har pratat om men som du tycker borde komma fram?
49. Är det något du vill lägga till innan vi avslutar?

Avslut på intervjun

Tack så mycket för att du tog dig tid att delta i intervjun. Dina svar är väldigt värdefulla för mitt examensarbete och hjälper mig att få en bättre förståelse för hur arbetet upplevs i praktiken.

Som jag nämnde tidigare kommer allt du har sagt att behandlas anonymt och endast användas i forskningssyfte.

Om du kommer på något mer i efterhand är du varmt välkommen att höra av dig.

Tack igen för din medverkan!

8.2 Samtyckesblankett

Du tillfrågas härmed att delta i en studie som genomförs inom ramen för ett examensarbete vid Lunds universitet. Studien undersöker hur lagerarbetare upplever digital prestationsmätning och scannerstyrning i sitt dagliga arbete, med fokus på arbetstempo, kontroll och arbetsmiljö.

Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst avbryta din medverkan utan att ange någon anledning. Studien baseras på semistrukturerade intervjuer där du ges möjlighet att dela med dig av dina erfarenheter och upplevelser.

Intervjun kommer att spelas in och transkriberas i syfte att möjliggöra en noggrann analys av materialet. Inspelningarna och transkriberingarna kommer endast att användas inom ramen för denna studie och kommer att behandlas konfidentiellt. All information anonymiseras, vilket innebär att inga uppgifter som kan identifiera dig kommer att framgå i det färdiga arbetet.

I studien samlas även vissa bakgrundsuppgifter in, såsom ålder. Dessa uppgifter används endast i analysen för att skapa en bättre förståelse av materialet och kommer att behandlas konfidentiellt tillsammans med övrig data.

Vi samlar inte in några känsliga personuppgifter. De uppgifter som behandlas är de svar du ger under intervjun samt angivna bakgrundsuppgifter. Materialet kommer att lagras på ett säkert sätt och raderas efter att studien har avslutats.

Vi delar inte dina personuppgifter med tredje part. Lunds universitet, Box 117, 221 00 Lund, med organisationsnummer 202100-3211 är personuppgiftsansvarig. Du hittar Lunds universitets integritetspolicy på www.lu.se/integritet

Du har rätt att få information om de personuppgifter vi behandlar om dig. Du har också rätt att få felaktiga personuppgifter om dig själv rättade. Om du har klagomål på vår behandling av dina personuppgifter kan du kontakta vårt dataskyddsbud via dataskyddsbud@lu.se. Du har även rätt att inge klagomål till tillsynsmyndigheten (Integritetsskyddsmyndigheten, IMY) om du tycker att vi behandlar dina personuppgifter på ett felaktigt sätt.

Genom att skriva under detta dokument samtycker du till att delta i studien enligt ovanstående villkor.

Ort	Underskrift
Datum	Namnförtydligande

